Vixen®

MICROSCOPE PC-600V

マイクロスコープPC-600V取扱説明書

ミクロの世界へ

顕微鏡を通して見るミクロの世界は、ふだん肉眼で見ている世界とはまったく違ったものです。
生物や植物の微小なつくり、さまざまな結晶や繊維など、私たちの身近にありながらも見ることのできない世界を、ミクロの目を通してぜひのぞいてみてください。そこにはたくさんの発見や驚きが待っています。

通常の顕微鏡として使えるのはもちろん、ＣＭＯＳカメラを接続してパソコン画面に観察対象を映すことができます。ご家族やお友達と一緒にミクロの世界をのぞいてみましょう。

はじめに

このたびは、ビクセン顕微鏡マイクロスコープ「PC-600V」をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。
※ ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

⚠警 告　太陽を見てはいけません。失明の危険があります。

太陽を見てはいけません。失明の危険があります。この製品で太陽を見ると、目を傷めたり、失明する恐れがあります。ご使用の際は、太陽を絶対に見ないようにしてください。

使用上のご注意

⊘顕微鏡本体や接眼レンズを直射日光のあたる場所に置かないでください。火災の恐れがあります。

⊘製品を不安定な場所に置かないでください。倒れたり、落ちたりして故障やけがの原因となることがあります。

⊘幼児の手の届くところに、顕微鏡、観察器具などを置かないでください。ケガをする危険があります。

⊘子供だけでのプレパラート作成や標本作り、観察は危険な場合があります。保護者の方が一緒に観察等をおこなってください。

⊘染色液などの薬品は飲んではいけません。万一染色液、薬品を飲み込ん場合すぐに医師の指示を受けてください。

⊘近視の度合いによりピントの合わない場合があります。その際は、メガネ等をお使いください。

⊘本体、接眼レンズとも光学レンズと金属部品との組合わせにより、精密に組立てられておりますので分解しないでください。また、落下などによる強い衝撃で見え方がおかしくなったときは、お買い上げ店かまたはビクセン本社へご相談ください。

お手入れと保存

① 接眼レンズの交換はなるべく湿気の少ない所で行ってください。
② レンズ面にホコリがついたときは、エアーブラシで吹き払ってください。
③ レンズ面に汚れや指紋がついたときは少量の純アルコールをやわらかい布にひたして注意深く拭きとってください。
(注)からぶきやビロード、なめし皮などで拭くとレンズ面にキズをつけますので使わないでください。
④ ボディの汚れはやわらかい布で軽く拭きとってください。
(注)アルコールやエーテル等で拭かないでください。ゴム部、ポリカボネート樹脂部が変色、変質することがあります。
⑤ 湿気の多い所ではレンズ面にカビや曇りが生じますので、風通しの良い所に保管してください。
⑥ 長く使用しない場合は、乾燥剤とともにビニール袋に入れ封をしてしまってください。

目　次

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P 2
警　告
使用上の注意
お手入れと保管
目　次

観察をするにあたって・・・・・・・・・P 3

各部名称　格納状態 ・・・・・・・・・・・P 4
　　本体部
　　CMOSカメラ本体
ご使用方法
電池の入れ方・・・・・・・・・・・・・・・・・P 5

レンズで見る・・・・・・・・・・・・・・・・・P 6

パソコン画面で見る・・・・・・・・・・・P 8

ソフトウェアのご使用方法 ・・・・・P13

こんなときは ・・・・・・・・・・・・・・・・P17

トラブルシューティング ・・・・・・P22

仕　様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P24

マイクロスコープPC-600Vで観察をするにあたって。

2つの方法で観察対象を見ることができます。

① 直接見る

顕微鏡をのぞいて観察できます。

② パソコンで見る

USBケーブルを使い、パソコンモニターに接続して観察できます。

※画面はハメ込み合成です。

2つの照明装置があります。

① 透過照明装置

透過照明装置により観察対象を
照らすことができます。

② ペンライト照明

ペンライトによる投下照明で
観察対象を照らすことができます。

観察にあたっては、乾電池(別売)が必要です。(※電池の入れ方については、P9をご参照ください。)

① 透過照明装置用

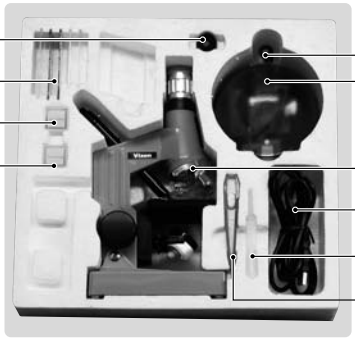
単３アルカリ乾電池 ×２本

② ペンライト照明用

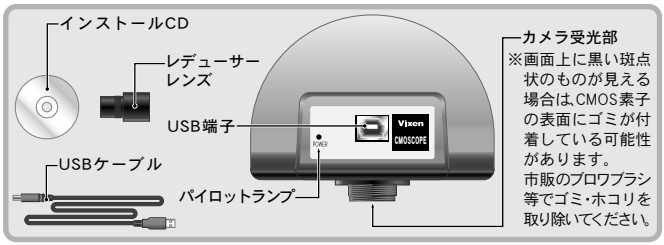
単４アルカリ乾電池 ×２本

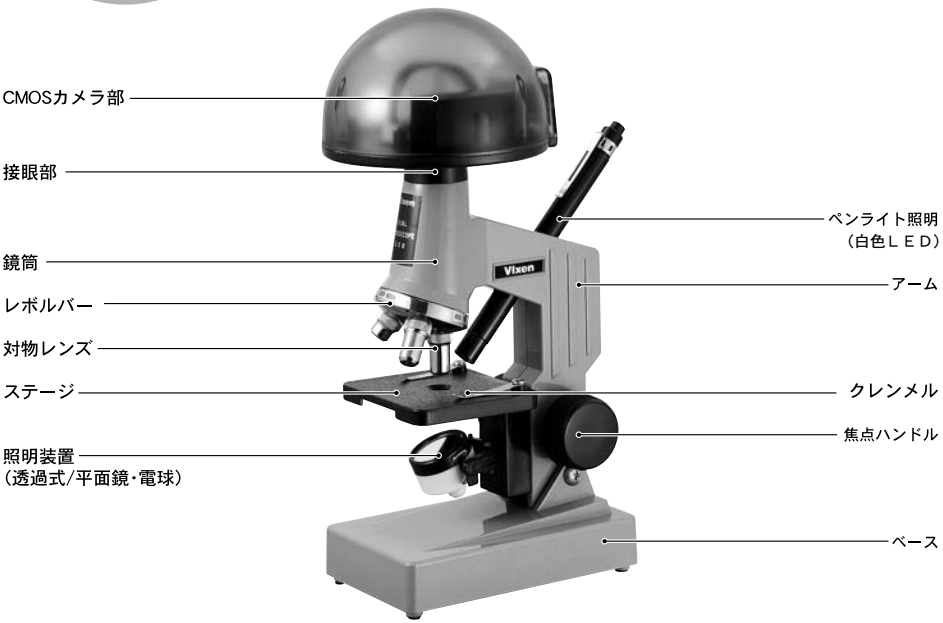
各部名称

格納状態

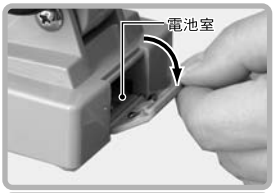


本体・CMOSカメラ部

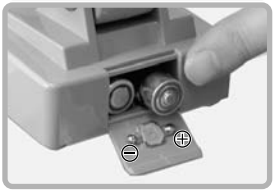




顕微鏡本体の電池（透過照明装置用の電源となります）



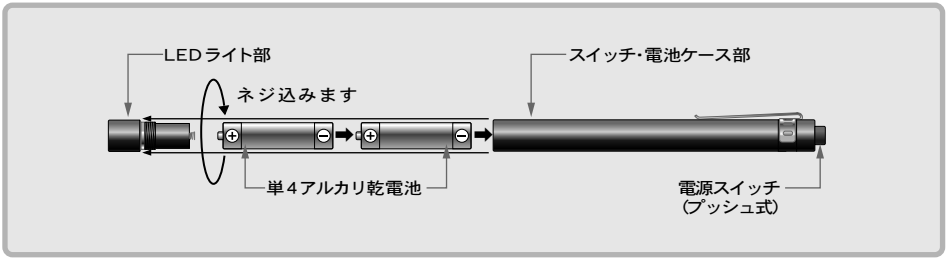
① 本体裏の電池室を開けます。



② 単３アルカリ乾電池×2個をの＋－に注意して、電池を入れます。

③ パチンと音がするまでフタを押し、閉めます。

ペンライトの電池（投下照明装置用の電源となります）



① LEDペンライトを外し、単4アルカリ乾電池×2個を電池ケース部に入れます。上図を参考に、極性に注意してご使用ください。

② ペンライトのスイッチを押す毎に、ライト（白色ＬＥＤ）が点灯・消灯します。

ご使用方法　レンズで見る

直接見る（顕微鏡の接眼レンズをのぞいて観察します。）

① 観察対象に合せて対物レンズを交換します。

対物レンズの交換は、レボルバーのフチを持ち、時計方向に回転させて行ってください。

- 最初は低倍率で観察すると見やすいです。
- 接眼レンズについては⑤を参照ください。
- 総合倍率～接眼レンズ倍率×対物レンズ倍率

② 観察する際の光源（照明）を選びます。※1

光源として透過照明装置または反射鏡を使用する場合は、回転する弓の部分を回してください。
透過照明装置が上を向いた際に自動的にLEDが点灯し、反射鏡が上になると消灯します。※2

※1：観察対象に合せて光源をお選びください。

※2：LED光は直進性が強くまぶしいこともあります。
このため下記の散光フィルターを必ず取付けてください。

【散光フィルター】

透過照明装置を使った際、光にムラが出る場合には付属の「散光フィルター」を取付けてください。
特に目で直接観察する際は光が強すぎることがありますので必ず取付けてください。

※多少明かりが暗くなります。
※取外す際は、フィルターを時計まわりにひねりながら外してください。

③ ペンライト照明を使うこともできます。

不透明なものを観察対象とする場合は、光源としてペンライト照明装置（投下照明）をお使いください。
ペンライトのスイッチを押す毎に、ライト（白色ＬＥＤ）が点灯・消灯します。（電池のセット方法につきましてはＰ5を参照ください。）

④ ピント合せを行います。

ピント合せは接眼レンズをのぞきながら、焦点ハンドルを回して行います。

初めにプレパラートに接するくらい（または一番近くなる）までステージを上げておき、徐々に焦点ハンドルを回してステージを下げながらピントを合せると、プレパラートを傷つけることがありません。

⑤ 接眼レンズの倍率を変更します。

観察対象がもっともよく見える倍率を探すため、倍率を変更していきます。

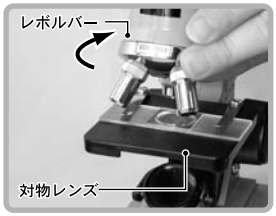
接眼レンズはズーム式（１０～２０倍）となっていて、見口部を回すことで倍率を変えることができます。

さらに倍率を変えるには、対物レンズを交換します。（1）参照してください。

CMOSカメラの取付け

USBケーブルとCMOSカメラを接続し、パソコン画面で観察します。

① 光源を照明にしてください。(反射鏡だと暗い場合があります。)
接眼レンズをのぞき、最も明るくなるようにしてください。

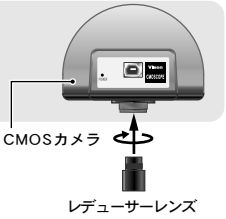


② 対物レンズの倍率を一番低くしてください。
レボルバーのフチを持ち、時計方向に回転させて行ってください。
(倍率表示のシールが X80、X160となる対物レンズです。)

③ 接眼レンズを取外します。
接眼レンズの銀色の部分を反時計まわりにやや強く回すと、接眼レンズ部分が外れます。接眼レンズ全体を握ると、回しやすくなります。

④ CMOSカメラを取付けます。※3、※4
接眼レンズを外した部分にCMOSカメラを時計まわりに回して軽くネジ込みます。

※3:お好みによりレデューサーレンズを取付けてください。レデューサーレンズを取付けると約0.7倍の縮小効果が得られた観察しやすくなります。



※4:最後までねじ込まず、軽く回る程度にねじ込んでください。
(常にCMOSカメラの向きを変えられるようにするためです。)

インストールに必要なシステム

このソフトウェアはWindows®XP(SP2以上)、Windows®Vista、Windows®7に対応しております。これ以前のWindowsおよびMacOS、Linux、Unixには対応していませんので、ご注意ください。
*パソコンにUSBポートおよびCD-ROMドライブが必要です。

あらかじめパソコンの電源を入れ、Windowsを起動しておきます。

*パソコン側の個別操作方法につきましてはパソコンの説明書をお読みください。

ソフトウェアのインストール

対応ソフトウェアVP-EYE6.0をインストールします。
(画面の例はWindows®7での例です。OSによって多少異な場合があります。)

VP-EYE6.0のインストール

① 付属のインストールCDをパソコンのCD-ROMドライブにセットすると、自動的にインストーラーが起動し、右の画面が現れます。
自動的に起動しない場合は、パソコンの説明書を参考にCDの入ったドライブを確認し、そのドライブをダブルクリックして起動してください。

② “SETUP.EXEの実行をクリックしてください。
(「次のプログラムにこのコンピューターへの変更を許可しますか？」という画面が現れたら、“はい”を選択してください。)

③ インストールウィザード(インストール用の画面)が開きます。

“次へ”をクリックしてください。

④ “同意する”をポイント後、“次へ”をクリックしてください。

ご使用方法　パソコン画面で見る(インストール２)

ユーザー情報の入力

ユーザー名･会社名･シリアル番号を入力します。

*ユーザー名･会社名は何か1文字以上を必ず入力してください。

シリアル番号はCDの入っていた袋に記載されています。

*ハイフンも含めて入力してください。
*シリアルナンバーは全て半角で入力します。

【よくある】間違い例
①大文字と小文字が正しくない。
②“0”数字と“O”大文字ローマ字、“o”小文字ローマ字
③“1”数字と“ｌ”小文字ローマ字
④全角で入力している。
⑤ハイフンがない。

全て入力したら“次へ”をクリックしてください。

機能の選択とプログラムの保存フォルダの選択

① 機能の選択画面です。
初期状態では全ての項目にチェックが入っています。
インストールしたくないソフトがある場合は、チェックを外してください。
*項目数は右の図と異なる場合があります。

“次へ”をクリックしてください。

② プログラムフォルダの選択画面です。
初期状態では「VP-EYE」というフォルダを作成するようになっていますが、変更することもできます。

特に変更希望がない場合はそのまま“次へ”をクリックしてください。

③ ソフトウェアのインストールを構成します。

＊ しばらくしてインストールが終了します(画面が消えます)。

注意

●CMOSカメラ側、パソコン側ともソフトウェア動作中にUSBケーブルを抜かないでください。パソコンがフリーズすることがあります。
●終了する場合は、必ずソフトウェアVP-EYE6.0を終了してから、USBケーブルを外してください。
●右記の場合には、パソコンが他のカメラを優先的に認識したり、PC-600VのCMOSカメラが映し出されないことがございます。(この場合には17ページを参考に、ドライバー等の確認を行ってください。)

▲カメラ付パソコン
▲ケーブルを通じて他のカメラと接続している
▲過去に他のカメラを接続したことがある
▲他のカメラ機器のドライバーをインストールしている
▲テレビチューナーが内蔵・接続されている

アンインストール

動作のトラブル、インストールの中断などにより、再インストールをする必要がある場合、以下の手順でソフトウェアのアンインストールを行ってら再インストールをしてください。上書きでインストールしても問題が解決しないことがあります。また、再インストール後は念のためにパソコンを再起動してください。

●Windows®XPの場合

以下の順にクリックしてください。

“スタート”→“プログラム”→“VP-EYE”→“Uninstall VP-EYE”

画面に従い、全て削除してください。

●Windows®7の場合

以下の順にクリックしてください。
“スタート”→“コントロールパネル”→“プログラムのアンインストール”(左下の画面が開きます。)

“VP-EYE”をクリックすると上部のグレーのバーの部分に“アンインストール”の表示がでるので、クリック。
「完全に削除しますか」という問いに対して“OK”をクリックし、完了します。

ご使用方法

ソフトウェアの内容

VP-EYE6.0は静止画および動画に対応したソフトウェアです。パソコンのUSBカメラに対応しているもので、ビデオ映像(リアルタイム)、ビデオ録画、静止画(写真)などを撮影できます。

＊同ソフトウェアは一般流通のソフトウェアです。原則としてソフトウェアVP-EYE6.0のみが対応しており、amcapなど本機にて使用しないソフトウェアも含まれますのでご了承ください。

＊amcapアイコンも表示されます。こちらの機能はVP-EYE6.0で機能が網羅されていますので、本機では使用していませんのでご了承ください。

以下のソフトは使用していません。

amcap

サブプログラム

ソフトウェアVP-EYE6.0の使い方

ピント合わせ、照明など顕微鏡本体の詳細な使い方は6ページをお読みください。

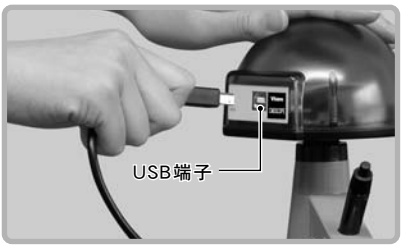
① 対物レンズの倍率が一番低くなっているかを確認してください。(倍率表示のシールがX80、X160となる対物レンズです。)

② 照明が適切な位置になっているかを確認します。

③ CMOSカメラとパソコンをUSBケーブルで接続します。

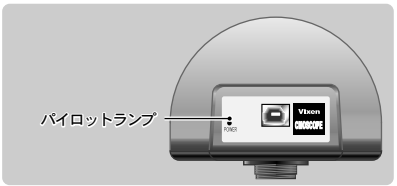
④ USBケーブルをCMOSカメラに接続します。

USBケーブルの変形六角形(写真参照)をカメラ側USB端子に差し込みます。取付け形状にご注意ください。向きが違っていると接続ができません。



⑤ USBケーブルをパソコンのUSBポートに取付けます。CMOSカメラにつながっているUSBケーブルをパソコンのUSBポートに接続します。

＊CMOSカメラのパイロットランプはこの時点ではまだ点灯しません。



⑥ VP-EYE6.0を起動してください。(カメラのパイロットランプが点灯します。)
起動方法はデスクトップ上にあるVP-EYE6.0のショートカット(右のアイコン)をダブルクリックしてください。また、スタートボタンのプログラムから選択することもできます。

＊ 必ずカメラを接続した後にVP-EYE6.0を起動してください。VP-EYE6.0を起動した後にカメラを接続しても認識されない場合がございます。

☼：**ツールウィンドウが開きます。**
(こちらのウィンドウより静止画撮影、動画記録などを設定します。)

？：使用マニュアル(英文)

×：VP-EYE6.0を終了します。

ツールウィンドウ

撮　　影：静止画・動画を撮影します。
輝　　度：画面明るさやコントラストを調整します。
ズ　ー　ム：画像の拡大率を変更します。
　　最大4倍まで引き伸ばせます。
解　像　度：画面のサイズを変更します。
再　　生：撮影したビデオ映像や静止画を再生します。
サブプログラム：本機で使用しない機能です。

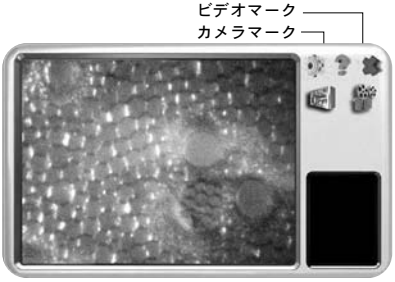
1. 撮影

撮影方法
ツールウィンドウで撮影を左クリックすると画面右側にマークが表示されます。

◎カメラマークを左クリックすると静止画が撮影できます。

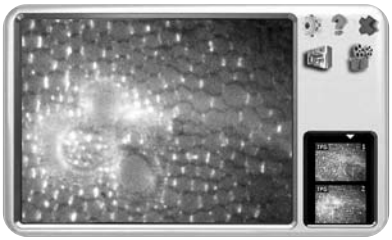
◎ビデオマークを左クリックすると動画を録画できます。

◎録画を終了する場合はＳＴＯＰマークを左クリックします。



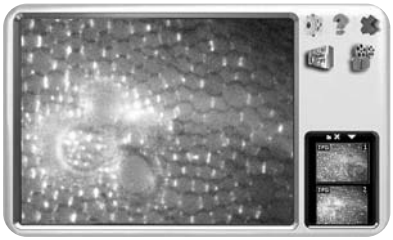
撮影された画像は画面右下に表示されます。スクロールする場合は
▲または▼を左クリックします。画像を再生（閲覧）する場合、撮影した画像を選び、左ダブルクリックします。

＊ツールウィンドウにて再生ボタンを左クリックしても再生できます。この場合は再生したい画像を選び、再生ボタンを押してください。再生を終了する場合は、ＳＴＯＰボタンを左クリックします。



画像保存方法
保存する画像をポイントして選び（画像が赤い枠に囲まれます）、右クリックします。メニューが表示されますので“保存”を選択します。フォルダ参照画面が開きますので、保存場所を指定して保存します（静止画：JPEG形式・動画：AVI形式）。

＊ファイル名は自動的に割り振られます。変更したい場合はフォルダに保存した画像にて直接変更してください。
＊動画の録画時間は原則として無制限です。但しパソコンスペックに依存しますので、容量に制約が出た場合はそこまでとなります。



2. 輝度

映像の明るさ、コントラストを調節します。
ツールウィンドウで“輝度”を左クリックすると画面右側にマークが表示されます。

明るさ調整
電球マークをクリックすると明るさ（ブライトネス）が既定値となります。
明るさを変更するには、電球マーク下のスライダーをポイントしてスライドします。上側に移動すると暗く、下側に移動すると明るくなります。

コントラスト調整
コントラストマークをクリックするとコントラストが既定値となります。
コントラストを変更するには、コントラストマーク下のスライダーをポイントしてスライドします。上側に移動すると弱く、下側に移動すると強くなります。

注　意

突然強い光を当てるとハレーション現象を起こして一時的に画面が真っ白になります。しばらくすると自動的に適正な明るさに戻りますので、しばらく（３０秒以内）お待ちください。適正な明るさに戻らず標本がはっきりと見えないときは、直接光が当たらないように調節するか、光源の上に薄い紙などを置き減光してから観察してください。散光フィルターを用いるのも一つの方法です。なお、通常は内蔵電球にて適正な明るさが得られ、観察ができます。

逆に、明るい光から暗い光へと移行したときは、画面が一時的に真っ暗になります。下から透過光でご使用中に、上からのペンライトへ光源を変更した直後などに起こりやすい現象です。しばらくすると自動的に適正な明るさに戻ります。但しペンライトなどの投下照明は光量が不足しがちとなるので、卓上ライト等で光量を補うなどすると、見やすくなることがあります。

通常、上記のような自動補正で光量の問題は解決されますが、解決しない場合はソフトウェアでの調節も可能です。ソフトウェアで明るさ調節する場合は前項(P14)を参照ください。

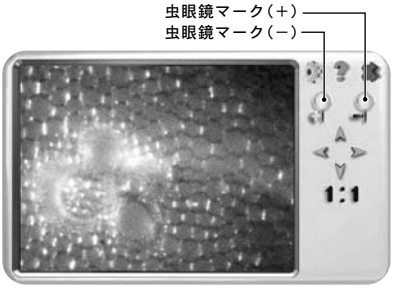
3.ズーム

画像の拡大率を変更します。

虫眼鏡マーク（＋）を左クリックするとズームアップ、虫眼鏡マーク（－）を左クリックするとズームダウンします。１～４倍まで設定できます。

方向キーを左クリックすると、ズーム２倍以上で画像が上下左右に移動します。

＊解像度をVGA以上にしている場合はズームされないことがあります。



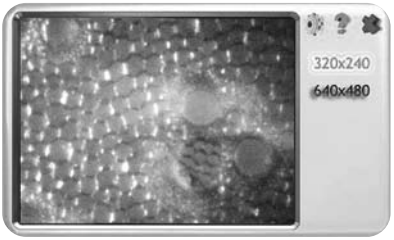
4.解像度

画面大きさを変更します。保存画像（静止画及び動画）にも反映します。ツールウィンドウで“解像度”を左クリックすると画面右側に３２０×２４０等のサイズが表示されます。

サイズをクリックすると指定サイズになります。

＊パソコンの設定によっては６４０×４８０（ＶＧＡ）より大きなサイズも表記される場合がありますが、同ＣＭＯＳ顕微鏡では６４０×４８０（ＶＧＡ）以上のサイズは反映されません。

＊画面をダブルクリックするとパソコンモニター画面いっぱいに引き伸ばされます。再びダブルクリックで元のサイズに戻ります。



5.再生

映像を再生できます。撮影した画像を選んで再生マークを左クリックすると再生されます。＊撮影の項目参照。

ご使用方法

倍率の計算について

8倍の対物レンズ（×80 ×160というシールが貼られている対物レンズ）を使用した場合の倍率

○ 解像度320 x 240：約100倍
○ 解像度640 x 480：約200倍
（レデューサーレンズ使用において）

15.6インチワイドモニター(WXGA1366x768)いっぱいに引き伸ばした場合に、像の縦横比が変わり以下のように像が歪みます。

○ 横約420倍 x 縦315倍
（レデューサーレンズ使用において）

倍率はご使用のモニターの画素ピッチによっても変わります。
正確に倍率を算出する方法は、対物ミクロメーター(別売)などサイズがわかるものを用いて、モニターに表示された像を実測して、計算してください。

＜メモ欄＞

インストールが進まない

インストールCDの対応OS(Service Pack)とお使いのOSが一致しているかを確認してください。

①“スタート”をクリックします。

②“コンピューター”(XPは“マイコンピューター”)の上で右クリックすると、メニューが開きます。

③“プロパティ”をクリックします。(クリックして表示された画面にOSやCPUの情報が表示されます。)

ロゴテストについての警告メッセージが出た場合

Windows®Vista、Windows®7では「このソフトはWindowsロゴテストに合格していません」とのメッセージが表示される場合があります。これはマイクロソフトが行っているWindowsの互換性を検証するテストをしていないという意味です。正規のインストールCDを用いてのインストールの場合は、“続行”をクリックし、インストールを進めてください。

ユーザーアカウント制御の警告メッセージが出た場合

「ユーザーアカウント制御　次の不明な発行元からのプログラムにこのコンピューターの変更を許可しますか？」と表示されましたら、“はい”をクリックして操作を継続してください。

画像が映らない・カメラが認識されない

直接目で観察したときには問題がないかを確認してください。

①画面がグレーになっている

＊照明の向きが正しいかを確認してください。照明の明かりがステージの穴に当たるように調節してください。

＊14ページに従って、「明るさ」「コントラスト」を調節してください。

②画面が真っ暗でなにも写らない。

カメラ自体がパソコンに認識されていない場合

「USBデバイスが認識されません」とメッセージが現れる場合

＊USBケーブルを何度か抜き差ししたり、USB端子をパソコンの別の差込み口に替えてください。

＊USBケーブルでカメラとパソコンを接続してから「VP-EYE6.0」を起動してください。

こんなときは

カメラが認識されているかの調べ方

デバイスマネージャを確認します。
（画面はWindows®7の例です。）

① “スタート”をクリックします。

② “コンピューター”（XPは“マイコンピューター”）の上で右クリックすると、メニューが開きます。

③“プロパティ”をクリックします。

④ Windows®7は左上に表示されている“デバイスマネージャ”をクリックします。
Windows®XPは「システムのプロパティ」画面が表示されますので、「ハードウェア」というタブをクリックし、デバイスマネージャの欄にある“デバイスマネージャ”をクリックします。

⑤「イメージングデバイス」という項目がある場合、“イメージングデバイス”をクリックするか、左側の“＋”をクリックして、イメージングデバイスの内容を開いてください。
「Vmicro USB PC Camera」、「Satum USB 2.0 Camera」、「USBビデオデバイス」という名称でカメラの表示が出ます。
（名称はパソコンやシステムによって名称が変わります。）
（図では「Satum USB 2.0 Camera」となっています。）

また、カメラの名称の前に「！」や「？」マークがついていないことを確認してください。
「！」や「？」マークがついている場合は19ページの「ドライバーの更新」に進んでください。

＊イメージングデバイスが表示されていない場合、カメラを認識していないか、別項目「サウンド、ビデオ、およびゲームコントローラー」などに該当のカメラの表示がないかを確認してみてください。

＊ 該当のカメラの表示かどうかわからない場合は、USBケーブルを抜いてみてください。ケーブルを抜いて項目が消えたらその項目が該当のカメラの名称です。また、差し込んで現れた項目としても確認ができます。

カメラが認識されていない場合の一例として、右図では「Unknown　Device」と表示されています。この場合には、USBケーブルを何度か抜き差ししたり、USB端子をパソコンの別の差込み口に替えてください。（このままドライバーの更新をしても認識されません。）

カメラの確認

デバイスマネージャでカメラが認識されていることが確認できたら、USBを接続したまま、ソフトウェアVP-EYE6.0を起動してください。カメラのパイロットランプ「POWER」が点灯していれば、カメラに異常はありません。(「ドライバーの更新」に進んでください。)
カメラのパイロットランプ「POWER」が点灯しない場合は、販売店か(株)ビクセンにご連絡ください。

ドライバーの更新

① 18ページで確認したデバイスマネージャのカメラの名称上で右クリックするとメニューが開きます。

② “ドライバーソフトウェアの更新”をクリックします。

③ ドライバーソフトウェアの検索方法が表示されます。

“ドライバーソフトウェアの最新版を自動検索します”をクリックします。

④ 自動でインストールが開始し、終了します。

⑤ パソコンを再起動後、ソフトウェアVP-EYE6.0を起動してください。

こんなときは

TVチューナー、ビデオキャプチャー、他カメラのドライバーを無効にする

ドライバーの更新をしてもカメラが認識されない場合、またはソフトウェアが強制終了してしまう場合、顕微鏡の画像以外の映像が写る場合に操作してください。

① デバイスマネージャの「サウンド、ビデオ、およびゲームコントローラー」の内容を開いてください。

② TVチューナー、ビデオキャプチャー、他のカメラのデバイスを右クリックし、“無効”を選択してください。
＊対応するTVチューナー、ビデオキャプチャー、他のカメラを接続しないと、無効にするデバイスが表示されない場合もあります。この場合は機器を接続して、無効にする操作をしてください。

③ 無効にすると確認が表示されますので、“はい”をクリックしてください。

④ パソコンを再起動してください。

⑤ パソコンの再起動後デバイスマネージャを確認し、先程無効にした該当デバイスに「×」が表示されたことを確認してください。
＊再度ドライバーを有効とする場合は、デバイスマネージャの画面で“有効”としてください。

ソフトが立ち上がらない

●セキュリティソフトやウィルスソフトが作用している可能性
セキュリティソフトやウィルスソフトを一時的に無効にすることができるようでしたら、無効にしてください。その際、用心のためLANケーブルを外したり、USBメモリなども取り外すことをお薦めします。

●他ソフトが動いており、CPUが不足している場合
パソコンを起動したばかりや、決まった時間にOSやウィルスソフトが動作している場合があります。このようなときにはCPUが不足しますので起動しません。しばらく時間をおいてから起動してください。

●インストールが終了しているにもかかわらず、書き込みに失敗している場合
アンインストールをした上で、インストールをしてください。

カメラの確認

● デジタル署名がないために、OSにブロックされている場合

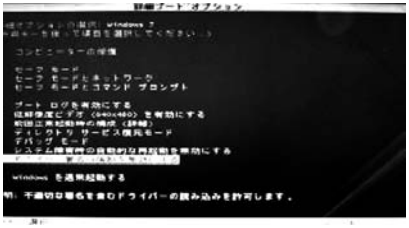
① PCを起動します。

② Windowsが立ち上がる前に「F8」キーを押します。
（機種名などが表示されている状態で「F8」キーを2秒程度押します。）
「詳細ブート　オプション」という、右記の画面が表示されます。
（画面が出てこない場合はパソコンメーカーまたはマイクロソフト社に操作方法をお問い合わせください。）

③ 方向キーを用いて、「ドライバー署名の強制を無効にする」を選択します。

④ 「Enter」キーを押すと、Windowsの立ち上げ画面になります。

⑤ インストールが終了していない場合はインストールを行ってください。インストールが終了している場合は、カメラをパソコンにつないでからソフトを起動してください。



トラブルシューティング

トラブル	原因	対策
顕微鏡の照明がつきません。	スイッチはいれましたか？ （透過照明装置）	ミラーを裏返せばスイッチが入ります。
	スイッチはいれましたか？ （ペンライト）	ペンライトの後部を押せば、スイッチが入ります。
	電池が消耗しています。	新しい電池と交換してください。
	電池の向きが間違っていますす。	電池の向きを確認し、電池を入れなおしてください。
見えません。（直接目で観察）	接眼レンズが外れています。	接眼レンズをねじ込み、取り付けてください。
	対物レンズが適切な位置と異なる場所で止まっています。	レボルバーを回し、位置を調節してください。カチっとした感触で止まる場所が適切な位置です。
	ピントがあっていません。	本書P.7を参考に、ピントを合わせてください。
	光量が十分得られていません。	ミラーの向きを調節して明るく見える位置を探すか、照明を点灯してください。
	最初の倍率が高すぎます。	低倍率から観察して、順次倍率を上げてください。高倍率では像が暗く、ピント合わせも難しくなります。
ゴミのようなものが見えます。 ゴミが動いているように見えます。 （直接目で観察）	顕微鏡を回しても、ゴミが一緒に動かない場合や、対物レンズの倍率を変えても、ゴミが見える場合は、目の中のわずかな不純物が見える生理現象です。	異常ではありません。顕微鏡に限らず光学機器全般で生じる現象です。程度に個人差があります。 見えているものが油が流れるように動くのも特徴です。
ファイルが見つかりませんなどのエラー表示、またはWindowsセットアップCDなどの挿入を要求される。	Windowsに標準で収録されているファイルに破損・欠落がある可能性があります。	画面の誘導に従っても解決しない場合は、パソコンメーカーまたはマイクロソフト社にご相談ください。
インストールが進みません。	パソコンまたはご使用のOSが対応していません。	この製品はWindows®XPSP2以降、Windows®Vista、Windows®7に対応しています。
	P17～「こんなときは」参照ください。	
見えません。 （パソコンによる観察）	パソコンまたはご使用のOSが対応していません。	この製品はWindows®XPSP2以降、Windows®Vista、Windows®7に対応しています。
	P17～「こんなときは」参照ください。	
突然パソコンの画面が暗くなりました。	倍率を高いほうに変更したか、被写体を変更したため、CMOSカメラの自動露出補正が間に合わなくなることがあります。	しばらく待つと改善します。 （最大30秒程度まで）

トラブル	原因	対策
突然パソコンの画面が真っ白になりました。	倍率を低いほうに変更したか、被写体を変更したため、CMOSカメラの自動露出補正が間に合わなくなることがあります。	しばらく待つと改善します。（最大30秒程度まで）
パソコンがフリーズしました。	CMOSカメラおよびソフトウェアVP-EYE6.0の動作中にUSBケーブルを外すとフリーズすることがあります。	動作中にはUSBケーブルを外さないでください。観察を終了する場合はVP-EYE6.0を終了させてからUSBケーブルを取り外してください。
エラーメッセージが出る。	P17～「こんなときは」参照ください。	
	「こんなときは」に書かれていないメッセージの場合は、メッセージの内容を書き取り、問い合わせ窓口にお問い合わせください。	

製品についてのお問い合わせについて

弊社ホームページのお問い合わせメールフォームにて受け付けております。

http://www.vixen.co.jp/

またお電話によるお問い合わせも受け付けております。
カスタマーサポートセンター
電話番号 : 04-2969-0222（カスタマーサポートセンター専用番号）
受付時間 : 平日の9:00～12:00、13:00～17:30
（土・日・祝日、弊社夏季休業・年末年始休業を除く）
※上記電話は都合によりビクセン代表電話に転送されることもあります。
※お電話によるお問い合わせは、時間帯によってつながりにくい場合もございます。
お客様のご質問にスムースに回答させていただくためにも、上記のお問い合わせフォームのご利用をお薦めいたします。

株式会社ビクセン
〒359-0021 埼玉県所沢市東所沢 5-17-3
［代　　表］TEL : 04-2944-4000 FAX : 04-2944-4045
［ホームページ］http://www.vixen.co.jp

仕　様

機 種 名	マイクロスコープPC-600V
本体総合倍率	80～160×、150～300×、300～600×
対物レンズ倍率	8×、15×、30×
接眼レンズ倍率	10～20×（ズーム式）
モニター倍率（※1）	414×、957×、1971×（レデューサーレンズ使用時290×、670×、1380×）
鏡筒形式	固定直筒、傾斜機構付(45°)
焦点調節	ステージ上下動式、粗動ハンドル
ステージ	角型固定式
透過照明	平面鏡/白色LED(電源：単３電池2本※2)
投下照明(ペンライト)	白色LED(電源：単４電池2本※2)
サイズ(高さ×幅×奥行き)	21.1×8.0×13.6cm
重さ	580g(電池を含まず)
付属品	ペンライト、スライドガラス、カバーグラス、スポイト、ピンセット 拡散フィルター

機 種 名	CMOSカメラ部
映像素子	カラー1/6”CMOS
有効画素数	640×480＝307,200（約31万画素）
最低被写体照度	約2.5ルクス
電子シャッター	オート：1/30～1/15750秒
AGC	オート
S/N比	46dB以上
コントラスト比	0.55
マウントサイズ	φ＝22mm、P=36山／インチ（独自サイズ）
シャープネス・ホワイトバランス	オート
インターフェイス	USB 2.0
電源	USBケーブルにてパソコンより供給
消費電力	500mW
動作時間	パソコンに依存
記録タイプ	静止画jpg,動画AVI記録可
専用ソフト	VP-EYE 6.0
サイズ(高さ×幅)	8.3×11.1cm
重さ	160g（USBケーブル別）
必要システム	Windows®XP SP2～、Windows® Vista、Windows®7
付属品	USBケーブル、インストールCD、レデューサーレンズ

※1：モニター倍率について
　モニター倍率はパソコン画面(縦横比4:3)に映した際の倍率です。画面の大きさ、設定によって異なります。
　ここでは14インチモニターいっぱいに引き伸ばした際に得られる倍率を表します。

※2：アルカリ電池が別途必要です。(単３電池2本/単４電池2本)